

### 3.3.1 核心产品：遥测终端 RTU、集中储存设备

### 3.3.2 清单及参数（实质性要求）

序号	名称及规格	单位	数量	设备参数
一	机电设备及安装工程			
1	小（2）型水库（39座）更换水位计、雨量计、工程视频监控、遥测终端机			
1.1	高清网络智能摄像机	台	39	<p>(1)支持最大 2560×1440@30fps 高清画面输出；</p> <p>(2)支持 H. 265 高效压缩算法，可较大节省存储空间；</p> <p>(3)支持超低照度，0.005Lux/F1.6(彩色)，0.001Lux/F1.6(黑白)，0LuxwithIR；</p> <p>(4)支持 23 倍光学变焦，16 倍数字变焦，支持区域曝光与区域聚焦功能；</p> <p>(5)采用高效红外阵列，低功耗，照射距离最远可达 100m；</p> <p>(6)支持宽动态范围达 120dB，适合逆光环境监控；</p> <p>(7)支持 360° 水平旋转，垂直方向-15° ~90°（自动翻转）；</p> <p>(8)视频传输速率：≥25 帧/秒；</p> <p>(9)防雷、防浪涌、防突波，防护等级≥IP66；</p> <p>(10)支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物。</p>
1.2	无线视频数据采集传输模块	套	39	<p>(1)支持 4G 网络传输，兼容 3G；</p> <p>(2)支持最大 256G 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储；</p> <p>(3)支持 SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T28181、ISUP 接入</p>
1.3	翻斗式雨量计	台	39	<p>(1)分辨率 0.1mm、0.2mm、0.5mm；</p> <p>(2)承水口径 <math>\Phi 200+0.6\text{mm}</math>；</p> <p>(3)外刃口角度 45°；</p> <p>(4)测量降水强度<math>\leq 4\text{mm}/\text{min}</math>、在 <math>8\text{mm}/\text{min}</math> 可以工作；</p> <p>(5)输出信号：脉冲或 485；</p> <p>(6)平均无故障工作时间 <math>\geq 50000</math> 小时；</p> <p>(7)准确度：翻斗计量误差<math>\leq \pm 2\%</math>，准确度等级 I 级具有水利部水文仪器及岩土工程仪器质量监督检验测试中心依据 GB/T 21978.2-2014《降雨量观测仪器 第二部分：翻斗式雨量传感器》的合格性检测报告。</p>
1.4	气泡水位	台	39	(1)量程：0m~60m 可选

	计			<p>(2) 电源电压 9.6~30VDC</p> <p>(3) 静态功耗: <math>\leq 1\text{mA}</math></p> <p>(4) 平均工作电流: <math>\leq 10\text{mA}</math></p> <p>(5) 分辨率: <math>\leq 1\text{mm}</math></p> <p>(6) 测量精度: <math>\leq \pm 0.03\% \text{F.S.}</math></p> <p>(7) 长期稳定性: <math>\leq \pm 0.1\% \text{F.S.}</math> 每年</p> <p>(8) 最大水位变化率: <math>1\text{m/min}</math></p> <p>(9) 通讯接口: RS485 或 SDI-12</p> <p>(10) 平均无故障工作时间 MTBF: <math>\geq 25000\text{h}</math></p> <p>(11) 工作温度: <math>-20^{\circ}\text{C} \sim +65^{\circ}\text{C}</math></p> <p>(12) 存储温度: <math>-40^{\circ}\text{C} \sim +85^{\circ}\text{C}</math></p> <p>(13) 环境温度: 小于 98%RH</p>
1.5	遥测终端 RTU(核心产品)	台	39	<p>(1) 支持传感器数据: 支持雨量计、水位计、量水堰等数据采集、存储、LED 屏直连显示、阈值图像抓拍和短信报警及传输等功能;</p> <p>(2) 支持多中心上报模式: 可向多个中心站分发数据, 主备信道自动切换;</p> <p>(3) 支持多种接口: 提供翻斗式雨量计接口、P I 接口、RS232 接口、RS485 接口、SDI-12 接口、模拟量输入接口、开关量输入接口、开关量输出接口, 继电器输出接口、以太网接口、存储卡接口;</p> <p>(4) 支持 3G/4G/以太网等通信功能, 且支持短信通信功能;</p> <p>(5) 设备要求水位监测误差 <math>\leq 0.2\% \text{F.S.}</math>; (提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p> <p>(6) 设备丢包率小于万分之一; (提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNA S 标识的检测报告)</p> <p>(7) 提供不小于 4.0 寸触摸屏, 支持本地数据、状态查看, 设备参数配置, 人工置数等功能;</p> <p>(8) 支持上下限报警: 支持超上限和低下限报警, 可单设某参数变化加报等;</p> <p>(9) 支持本地存储卡、本地网络、远程客户端数据导出功能;</p> <p>(10) 提供不低于 32MB 的内部存储芯片;</p> <p>(11) 实时时钟: 有自动校时的功能。具有手动对时、远程中心站对时及网络自动对时功能, 时钟精度 2 天误差小于 1s; (提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p> <p>(12) 支持外部 TF 即插升级、支持外部 TF 即插导出历史数据。</p>

				<p>(13) 可接入摄像头，支持图片人工抓拍、定时抓拍、报警联动抓拍功能；</p> <p>(14) 宽电源输入 5~36V 内置反相保护和过压保护；</p> <p>(15) 平均无故障时间 (MTBF) <math>\geq 50000</math> 小时。</p> <p>(16) 整机要求通过 SL 180-2015 《水文自动测报系统设备 遥测终端机》测试</p> <p>(17) 整机要求通过《四川省水文测报系统技术规约和协议》(SCSW008-2011) (2018 年修订版) 技术要求符合性测试</p> <p>(18) 整机要求通过 GB/T 9254-2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法，符合 GB/T 9254-2008 电源端骚扰电压 B 级限值要求；GB/T 17626.2-2018 电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验；GB/T 17626.11-2008 电磁兼容试验和测量技术电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度，符合电压暂降：电压降低 100%，持续时间 10ms。(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p>
1.6	太阳能板	组	39	<p>(1) 材料：单晶硅；</p> <p>(2) 封装形式：高透钢化玻璃层压；</p> <p>(3) 绝缘电压：<math>\geq 600V</math>；</p> <p>(4) 边框接地电阻：<math>\leq 10\Omega</math>。</p>
1.7	蓄电池	组	39	<p>(1) 标称供电电压：12V；</p> <p>(2) 容量：<math>\geq 100AH</math>；</p> <p>(3) 最大通电电流：6A；</p> <p>(4) 工作温度：<math>-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C</math>；</p> <p>(5) 寿命：3 年以上 (<math>25^{\circ}C</math>)。</p>
1.8	防水抗压地埋电池箱	套	39	<p>(1) 尺寸 550*450*315mm</p>
1.9	充电控制器	套	39	<p>(1) 最大充电电流：30A；</p> <p>(2) 最大负载电流：10A；</p> <p>(3) 系统电压：12/24VDC；</p> <p>(4) 最大自损耗：8mA；</p>
1.10	立杆、支架改造	张	39	<p>(1) 加固原有立杆基础、立杆除锈、更换元器件支架。</p>
1.11	集中储存设备(核心产品)	套	1	<p>(1) 机架式/4U 24 盘位/1536Mbps 接入带宽/SATA 硬盘/64 位多核处理器/4GB 缓存(可扩展至 64GB) /2 个千兆数据网口/1 个千兆管理网口/冗余电源/网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/ (GB/T28181)；</p> <p>(2) 具有 24 块硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插</p>

				<p>拔设备在读写数据时,热插拔设备内的任意块硬盘,设备正常运行不宕机,硬盘不损坏,数据不丢失,业务不中断;</p> <p>(3)支持 SATA 和 SAS 的 HDD 硬盘与 SATA 和 NVME 的 SSD 混插;</p> <p>(4)支持不同大小的硬盘混合使用,可显示硬盘的总容量(各个硬盘容量之和);配备独立元数据系统、支持元数据系统组成 RAID 和网络 RAID (N+M 配置,且 <math>M \geq 8</math>),一组 RAID 故障时其业务可自动切换至其他网络 RAID 组;</p> <p>(5)支持网络 RAID 纠删码技术,多台存储设备组建网络 RAID,设置为负载均衡;单台或多台存储设备组建网络 RAID,允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障,数据不丢失,存储服务不中断;允许每组 RAID 中任意 18 块硬盘发生故障,业务不中断(提供国家职能部门所属检测机构出具的检测报告并加盖供应商鲜章);</p> <p>(6)支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案,支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告,支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图,可通过硬盘深度体检查看硬盘原始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多种硬盘相关健康值,支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态,并对硬盘健康状态进行分级分类,包括健康(良好、正常)、亚健康(警告、即将损坏)、故障(错误、损坏)等(提供国家职能部门所属检测机构出具的检测报告并加盖供应商鲜章);</p> <p>(7)可扩展支持将前端一路视频流同时存入两台存储;支持双机间编码器和录像同步,故障时可以进行互相接管</p> <p>(8)支持红灯/蓝灯报警,可根据故障紧急程度分级报警,不同级别闪烁不同颜色保养灯,保养灯闪烁时长、频率可设(提供国家职能部门所属检测机构出具的检测报告并加盖供应商鲜章)。</p>
1.1 2	原有设备 拆除	项	39	<p>(1)原有设备拆除</p> <p>(2)拆除后运至业主指定点,残值由业主统一管理</p>

1.1 3	省厅动态预警监测平台接入费(三年)	点	39	(1) 根据省水利厅川水函〔2022〕311号文件精神, 2022年做好重要中小型水库水雨情设施建设, 数据按照规范接入省厅动态预警监测平台、省厅水旱灾害防御平台、省厅水资源调度平台实现①巡查记录查询;②巡查统计;③巡查初始化;④巡查过程记录。
1.1 4	视频通讯费、数据及运维服务(三年)	点	39	(1) 视频通讯费、数据及运维服务(三年)
2	<b>小(2)型水库(18座)更换工程视频监控、遥测终端机</b>			
2.1	高清网络智能摄像机	套	18	(1)支持最大 2560×1440@30fps 高清画面输出; (2) 支持 H. 265 高效压缩算法, 可较大节省存储空间; (3) 支持超低照度, 0.005Lux/F1.6(彩色), 0.001Lux/F1.6(黑白), 0LuxwithIR; (4) 支持 23 倍光学变焦, 16 倍数字变焦, 支持区域曝光与区域聚焦功能; (5) 采用高效红外阵列, 低功耗, 照射距离最远可达 100m; (6) 支持宽动态范围达 120dB, 适合逆光环境监控; (7) 支持 360° 水平旋转, 垂直方向-15° ~90° (自动翻转); (8) 视频传输速率: ≥25 帧/秒; (9) 防雷、防浪涌、防突波, 防护等级≥IP66; (10) 支持对镜头前盖玻璃加热, 去除玻璃上的冰状和水状附着物。
2.2	无线视频数据采集传输模块	套	18	(1) 支持 4G 网络传输, 兼容 3G; (2) 支持最大 256G 的 Micro SD/Micro SDHC/Micro SDXC 卡存储; (3) 支持 SDK、ONVIF、ISAPI、GB/T28181、ISUP 接入。
2.3	遥测终端 RTU(核心产品)	台	18	(1) 支持传感器数据: 支持雨量计、水位计、量水堰等数据采集、存储、LED 屏直连显示、阈值图像抓拍和短信报警及传输等功能; (2) 支持多中心上报模式: 可向多个中心站分发数据, 主备信道自动切换; (3) 支持多种接口: 提供翻斗式雨量计接口、P I 接口、RS232 接口、RS485 接口、SDI-12 接口、模拟量输入接口、开关量输入接口、开关量输出接口, 继电器输出接口、以太网接口、存储卡接

				<p>口；</p> <p>(4) 支持 3G/4G/以太网等通信功能，且支持短信通信功能；</p> <p>(5) 设备要求水位监测误差<math>\leq 0.2\%F.S</math>；(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p> <p>(6) 设备丢包率小于万分之一；(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p> <p>(7) 提供不小于 4.0 寸触摸屏，支持本地数据、状态查看，设备参数配置，人工置数等功能；</p> <p>(8) 支持上下限报警：支持超上限和低下限报警，可单设某参数变化加报等；</p> <p>(9) 支持本地存储卡、本地网络、远程客户端数据导出功能；</p> <p>(10) 提供不低于 32MB 的内部存储芯片；</p> <p>(11) 实时时钟：有自动校时的功能。具有手动对时、远程中心站对时及网络自动对时功能，时钟精度 2 天误差小于 1s；(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p> <p>(12) 支持外部 TF 即插升级、支持外部 TF 即插导出历史数据；</p> <p>(13) 可接入摄像头，支持图片人工抓拍、定时抓拍、报警联动抓拍功能；</p> <p>(14) 宽电源输入 5~36V 内置反相保护和过压保护；</p> <p>(15) 平均无故障时间 (MTBF) <math>\geq 50000</math> 小时；</p> <p>(16) 整机要求通过 SL 180-2015 《水文自动测报系统设备 遥测终端机》测试；</p> <p>(17) 整机要求通过《四川省水文测报系统技术规约和协议》(SCSW008-2011) (2018 年修订版) 技术要求符合性测试；</p> <p>(18) 整机要求通过 GB/T 9254-2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法，符合 GB/T 9254-2008 电源端骚扰电压 B 级限值要求；GB/T 17626.2-2018 电磁兼容试验和测量技术 静电放电抗扰度试验；GB/T 17626.11-2008 电磁兼容 试验和测量技术电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度，符合电压暂降：电压降低 100%，持续时间 10ms。(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p>
2.4	太阳能板	组	18	(1) 材料：单晶硅；

				<p>(2) 封装形式：高透钢化玻璃层压；</p> <p>(3) 绝缘电压：<math>\geq 600V</math>；</p> <p>(4) 边框接地电阻：<math>\leq 10\Omega</math>。</p>
2.5	蓄电池	组	18	<p>(1) 标称供电电压：12V；</p> <p>(2) 容量：<math>\geq 100AH</math>；</p> <p>(3) 最大通电电流：6A；</p> <p>(4) 工作温度：<math>-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C</math>；</p> <p>(5) 寿命：3年以上（<math>25^{\circ}C</math>）。</p>
2.6	防水抗压地埋电池箱	套	18	(1)尺寸 550*450*315mm
2.7	充电控制器	套	18	<p>(1) 最大充电电流：30A；</p> <p>(2) 最大负载电流：10A；</p> <p>(3) 系统电压：12/24VDC；</p> <p>(4) 最大自损耗：8mA；</p>
2.8	立杆、支架改造	项	18	(1) 加固原有立杆基础、立杆除锈、更换元器件支架。
2.9	集中储存设备（核心产品）	套	1	<p>(1) 机架式/4U 24 盘位/1536Mbps 接入带宽/SATA 硬盘/64 位多核处理器/4GB 缓存(可扩展至 64GB) /2 个千兆数据网口/1 个千兆管理网口/冗余电源/网络协议：RTSP/ONVIF/PSIA/ (GB/T28181)；</p> <p>(2) 具有 24 块硬盘热插拔插槽；支持硬盘热插拔设备在读写数据时，热插拔设备内的任意块硬盘，设备正常运行不宕机，硬盘不损坏，数据不丢失，业务不中断；</p> <p>(3) 支持 SATA 和 SAS 的 HDD 硬盘与 SATA 和 NVME 的 SSD 混插；</p> <p>(4) 支持不同大小的硬盘混合使用，可显示硬盘的总容量（各个硬盘容量之和）；配备独立元数据系统、支持元数据系统组成 RAID 和网络 RAID (N+M 配置，且 <math>M \geq 8</math>)，一组 RAID 故障时其业务可自动切换至其他网络 RAID 组；</p> <p>(5) 支持网络 RAID 纠删码技术，多台存储设备组建网络 RAID，设置为负载均衡；单台或多台存储设备组建网络 RAID，允许每组 RAID 中任意 1-12 个磁盘发生故障，数据不丢失，存储服务不中断；允许每组 RAID 中任意 18 块硬盘发生故障，业务不中断（提供国家职能部门所属检测机构出具的检测报告并加盖供应商鲜章）；</p> <p>(6) 支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检和磁盘档案，支持下载单个硬盘或批量硬盘的报告，支持按时间显示硬盘的坏扇区、温度、振动变化趋势的曲线图，可通过硬盘深度体检查看硬盘原</p>

				<p>始数据读取错误率、上电时间、上电时长计数、意外断电计数、重映射扇区数、磁盘振动等多种硬盘相关健康值，支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态，并对硬盘健康状态进行分级分类，包括健康（良好、正常）、亚健康（警告、即将损坏）、故障（错误、损坏）等（提供国家职能部门所属检测机构出具的检测报告并加盖供应商鲜章）；</p> <p>(7)可扩展支持将前端一路视频流同时存入两台存储；支持双机间编码器和录像同步，故障时可以进行互相接管；</p> <p>(8)支持红灯/蓝灯报警，可根据故障紧急程度分级报警，不同级别闪烁不同颜色保养灯，保养灯闪烁时长、频率可设（提供国家职能部门所属检测机构出具的检测报告并加盖供应商鲜章）。</p>
2.1 0	原有设备拆除	项	18	<p>(1)原有设备拆除</p> <p>(2)拆除后运至业主指定点，残值由业主统一管理</p>
2.1 1	省厅动态预警监测平台接入费(三年)	点	18	<p>(1)根据省水利厅川水函〔2022〕311号文件精神，2022年做好重要中小型水库水雨情设施建设，数据按照规范接入省厅动态预警监测平台、省厅水旱灾害防御平台、省厅水资源调度平台实现①巡查记录查询；②巡查统计；③巡查初始化；④巡查过程记录。</p>
2.1 2	视频通讯费、数据及运维服务(三年)	点	18	<p>(1)视频通讯费、数据及运维服务(三年)</p>
3	小(1)型库区(16座)			降水量监测系统设备及安装工程
3.1	翻斗式雨量计	台	16	<p>(1)分辨率 0.1mm、0.2mm、0.5mm；</p> <p>(2)承水口径 <math>\Phi 200+0.6\text{mm}</math>；</p> <p>(3)外刃口角度 <math>45^\circ</math>；</p> <p>(4)测量降水强度 <math>\leq 4\text{mm}/\text{min}</math>、在 <math>8\text{mm}/\text{min}</math> 可以工作；</p> <p>(5)输出信号：脉冲或 485；</p> <p>(6)平均无故障工作时间 <math>\geq 50000</math> 小时；</p> <p>(7)准确度：翻斗计量误差 <math>\leq \pm 2\%</math>，准确度等级 I 级。</p>
3.2	遥测终端 RTU(核心产品)	台	16	<p>(1)支持传感器数据：支持雨量计、水位计、量水堰等数据采集、存储、LED屏直连显示、阈值图像抓拍和短信报警及传输等功能；</p> <p>(2)支持多中心上报模式：可向多个中心站分发数据，主备信道自动切换。</p> <p>(3)支持多种接口：提供翻斗式雨量计接口、P</p>



			<p>I 接口、RS232 接口、RS485 接口、SDI-12 接口、模拟量输入接口、开关量输入接口、开关量输出接口，继电器输出接口、以太网接口、存储卡接口。</p> <p>(4) 支持 3G/4G/以太网等通信功能，且支持短信通信功能；</p> <p>(5) 设备要求水位监测误差<math>\leq 0.2\%F.S</math>；(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p> <p>(6) 设备丢包率小于万分之一；(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNA S 标识的检测报告)</p> <p>(7) 提供不小于 4.0 寸触摸屏，支持本地数据、状态查看，设备参数配置，人工置数等功能；</p> <p>(8)支持上下限报警：支持超上限和低下限报警，可单设某参数变化加报等；</p> <p>(9) 支持本地存储卡、本地网络、远程客户端数据导出功能；</p> <p>(10) 提供不低于 32MB 的内部存储芯片；</p> <p>(11) 实时时钟：有自动校时的功能。具有手动对时、远程中心站对时及网络自动对时功能，时钟精度 2 天误差小于 1s。(提供经国家认证认可的第三方检测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)</p> <p>(12) 支持外部 TF 即插升级、支持外部 TF 即插导出历史数据；</p> <p>(13) 可接入摄像头，支持图片人工抓拍、定时抓拍、报警联动抓拍功能；</p> <p>(14)宽电源输入 5~36V 内置反相保护和过压保护；</p> <p>(15) 平均无故障时间 (MTBF) <math>\geq 50000</math> 小时；</p> <p>(16) 整机要求通过 SL 180-2015 《水文自动测报系统设备遥测终端机》测试；</p> <p>(17) 整机要求通过《四川省水文测报系统技术规约和协议》(SCSW008-2011) (2018 年修订版) 技术要求符合性测试；</p> <p>(18)整机要求通过 GB/T 9254-2008 信息技术设备的无线电骚扰限值和测量方法，符合 GB/T 9254-2008 电源端骚扰电压 B 级限值要求；GB/T 17626. 2-2018 电磁兼容试验和测量技术静电放电抗扰度试验；GB/T 17626. 11-2008 电磁兼容试验和测量技术电压暂降、短时中断和电压变化的抗扰度，符合电压暂降：电压降低 100%，持续时间 10ms。(提供经国家认证认可的第三方检</p>
--	--	--	---

				测机构出具的具有 CMA 或 CNAS 标识的检测报告)
3.3	太阳能板	组	16	(1) 材料: 单晶硅; (2) 封装形式: 高透钢化玻璃层压; (3) 绝缘电压: $\geq 600V$ ; (4) 边框接地电阻: $\leq 10\Omega$ ;
3.4	蓄电池	组	16	(1) 标称供电电压: 12V; (2) 容量: $\geq 100AH$ ; (3) 最大通电电流: 6A; (4) 工作温度: $-40^{\circ}C \sim +70^{\circ}C$ ; (5) 寿命: 3 年以上 ( $25^{\circ}C$ )。
3.5	防水抗压地埋电池箱	套	16	(1) 尺寸 550*450*315mm
3.6	充电控制器	套	16	(1) 最大充电电流: 30A; (2) 最大负载电流: 10A; (3) 系统电压: 12/24VDC; (4) 最大自损耗: 8mA。
3.7	新建(立杆、支架)	项	16	(1) 新建立杆、支架。
3.8	省厅动态预警监测平台接入费(三年)	点	16	(1) 根据省水利厅川水函(2022)311号文件精神, 2022年做好重要中小型水库水雨情设施建设, 数据按照规范接入省厅动态预警监测平台、省厅水旱灾害防御平台、省厅水资源调度平台实现①巡查记录查询;②巡查统计;③巡查初始化;④巡查过程记录。
3.9	视频通讯费、数据及运维服务(三年)	点	16	(1) 视频通讯费、数据及运维服务(三年)
二	<b>建筑工程</b>			
1	土方开挖(人工)	$m^3$	79.8	(1) 开挖类别: 土石方; (2) 开挖深度: 综合考虑; (3) 弃渣运距: 供应商综合考虑;
2	土方回填(人工)	$m^3$	41.04	(1) 回填类别: 综合考虑; (2) 土方来源: 开挖方。
3	C25 砼立杆基座	$m^3$	12	(1) 与原混凝土界面凿毛; (2) 规格: C25 砼立杆基座 ( $0.6m \times 0.6m \times 1m$ ); (3) 其它: 包含模板, 材料运输等一切费用。

3.3.3 仁寿县水库安全运行项目(二期)实施水库名单及内容统计表

序号	水库名称	乡镇	水库规模	气泡水位计 (台)	翻斗式雨量计 (台)	高清网络智能摄像机 (台)	遥测终端 RTU (台)
1	乐群水库	虞丞乡	小(1)型		1		1
2	鸭池水库	谢安镇	小(1)型		1		1
3	中农红旗水库	新店镇	小(1)型		1		1
4	民新水库	新店镇	小(1)型		1		1
5	七一水库	新店镇	小(1)型		1		1
6	民富水库	板桥镇	小(1)型		1		1
7	安全水库	禾加镇	小(1)型		1		1
8	劳武水库	禾加镇	小(1)型		1		1
9	光华水库	禄加镇	小(1)型		1		1
10	丰产水库	禄加镇	小(1)型		1		1
11	建设水库	禄加镇	小(1)型		1		1
12	红阳水库	汪洋镇	小(1)型		1		1
13	共和水库	汪洋镇	小(1)型		1		1

序号	水库名称	乡镇	水库规模	气泡水位计 (台)	翻斗式 雨量计 (台)	高清网络智能 摄像机 (台)	遥测终端 RTU (台)
14	文革水库	汪洋镇	小(1)型		1		1
15	革命水库	汪洋镇	小(1)型		1		1
16	深沟水库	汪洋镇	小(1)型		1		1
17	红兵水库	文林街道	小(2)型			1	1
18	粮丰水库	普宁街道	小(2)型	1	1	1	1
19	八里水库	怀仁街道	小(2)型			1	1
20	红瓦水库	珠嘉镇	小(2)型	1	1	1	1
21	老鹰水库	曹家镇	小(2)型	1	1	1	1
22	红星水库	曹家镇	小(2)型	1	1	1	1
23	潘家沟水库	曹家镇	小(2)型	1	1	1	1
24	工农水库	始建镇	小(2)型	1	1	1	1
25	刀板水库	龙正镇	小(2)型	1	1	1	1
26	净土寺水库	龙正镇	小(2)型			1	1

序号	水库名称	乡镇	水库规模	气泡水位计 (台)	翻斗式雨量计 (台)	高清网络智能摄像机 (台)	遥测终端 RTU (台)
27	包包沟水库	新店镇	小(2)型	1	1	1	1
28	红光水库	新店镇	小(2)型	1	1	1	1
29	烂泥水库	富加镇	小(2)型	1	1	1	1
30	桑树坳水库	富加镇	小(2)型	1	1	1	1
31	长林水库	彰加镇	小(2)型	1	1	1	1
32	共同丰收水库	禾加镇	小(2)型			1	1
33	荷花水库	禾加镇	小(2)型	1	1	1	1
34	碾子湾水库	禾加镇	小(2)型			1	1
35	立新水库	禾加镇	小(2)型			1	1
36	中岭水库	禾加镇	小(2)型	1	1	1	1
37	东风水库	禾加镇	小(2)型			1	1
38	勤劳水库	禾加镇	小(2)型	1	1	1	1
39	识经丰收水库	禾加镇	小(2)型	1	1	1	1

序号	水库名称	乡镇	水库规模	气泡水位计 (台)	翻斗式雨量计 (台)	高清网络智能摄像机 (台)	遥测终端 RTU (台)
40	满仓沟水库	宝飞镇	小(2)型	1	1	1	1
41	廖家沟水库	宝飞镇	小(2)型	1	1	1	1
42	骑虎水库	宝飞镇	小(2)型	1	1	1	1
43	银平水库	禄加镇	小(2)型			1	1
44	保卫水库	禄加镇	小(2)型	1	1	1	1
45	大松水库	禄加镇	小(2)型	1	1	1	1
46	金田水库	禄加镇	小(2)型			1	1
47	白蜡树水库	禄加镇	小(2)型	1	1	1	1
48	芦柴沟水库	禄加镇	小(2)型	1	1	1	1
49	红古水库	禄加镇	小(2)型	1	1	1	1
50	杨家湾水库	禄加镇	小(2)型	1	1	1	1
51	双堰水库	禄加镇	小(2)型	1	1	1	1
52	沙坝水库	禄加镇	小(2)型	1	1	1	1

序号	水库名称	乡镇	水库规模	气泡水位计 (台)	翻斗式雨量计 (台)	高清网络智能摄像机 (台)	遥测终端 RTU (台)
53	广林水库	禄加镇	小(2)型			1	1
54	王加堰水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
55	大堰水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
56	石坝水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
57	凉风水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
58	杉树沟水库	汪洋镇	小(2)型			1	1
59	兴隆水库	汪洋镇	小(2)型			1	1
60	纸厂沟水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
61	桐子扁水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
62	大忠水库	汪洋镇	小(2)型			1	1
63	上游水库	汪洋镇	小(2)型			1	1
64	染房沟水库	汪洋镇	小(2)型			1	1
65	民益水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1

序号	水库名称	乡镇	水库规模	气泡水位计 (台)	翻斗式雨量计 (台)	高清网络智能摄像机 (台)	遥测终端 RTU (台)
666	八角水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
667	万水水库	汪洋镇	小(2)型			1	1
668	清泉水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
669	新桥沟水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
700	汪洋前进水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
701	勇敢水库	汪洋镇	小(2)型	1	1	1	1
702	战斗水库	汪洋镇	小(2)型			1	1
703	楠木水库	汪洋镇	小(2)型			1	1

注：1. 本项目所有技术参数均不允许负偏离，如存在负偏离视作无效响应。

2. 供应商应按照技术参数要求提供相应检测报告，未提供或提供的检测报告不符合采购文件要求的视作无效响应。

### 3.3.4 质量要求（实质性要求）

（1）供应商所提供的设备材料技术指标应满足项目要求中的详细要求。项目要求中详细要求的参数或指标，包括且不限于安装工艺、配件及辅材料等，应符合国家标准。

（2）设备功能应满足采购人实际使用要求：充分应用先进科技手段和技术装备，提高水雨情、大坝安全监测的信息采集和传输能力，通过一站多发，将水库水雨情测报数据和大坝安全监测信息在 10 分钟内到达各平台，填补区域水文



水资源监测信息盲区，强化水资源动态监测，提高重要水库洪水预警预报水平。

(3) 所供产品制造质量出现问题，供应商应根据国家相关产品质量要求负责三包(包修、包换、包退)。

(4) 核心产品提供设备生产厂家售后服务承诺。(需单独提交承诺函)

在签订合同前成交供应商须提供必要的设备样机及软件进行功能测试，如成交供应商提供的设备不符合采购需求及响应承诺，采购人有权追究法律责任。如出现异议，交由国家认可的第三方机构邀请专家进行测试检验，所有产生的费用由成交供应商支付。

(5) 交货时应提供以下技术资料(如涉及)

①提供设备使用说明书，合格证；②维护手册，备品备件清单及相关资料；③其他相关随机技术资料。

### 3.3.5 项目实施方案要求(实质性要求)

供应商自行组织踏勘，并根据踏勘情况提供本项目实施方案，方案需包含①水库现场踏勘情况、②管理机构设置、③设备安装工艺流程、④项目进度保障措施及项目实施的人员配置、⑤质量保障措施等内容。

### 3.3.6 商务要求

(1) 供货及安装工期：合同签订后 60 日历天内完成设备的定制、生产、运输、安装、调试，并交付使用。

(2) 交货地点：按业主要求运送到指定地点。

(3) 付款方式：①签订合同后，采购人接到成交供应商通知与票据凭证资料以后的 10 日内，向成交供应商核拨合同金额的 30%；②设备到货验收后，采购人接到成交供应商通知与票据凭证资料以后的 10 日内，向成交供应商核拨合同金额的 40%；③全部货物安装调试完毕并履约验收合格并经采购人通过内审后，采购人接到成交供应商通知与票据凭证资料以后的 10 日内，向成交供应商核拨合同金额的 30%。

(4) 包装和运输：

①供应商负责办理运输和保险，将货物运抵采购人履约地点，有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由供应商承担。

②供应商须严格按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》(财办库〔2020〕123号)的要求进行产品及相关快递服务

的包装，具体要求查询链接：

[http://www.cccp.gov.cn/zcfg/mof/202007/t20200703\\_14587250.htm](http://www.cccp.gov.cn/zcfg/mof/202007/t20200703_14587250.htm)。

③供应商应当按照约定的方式交付标的物。对于包装方式没有约定或者约定不明确的，应当按照通用的方式包装；没有通用方式的，应当采取足以保护标的物且有利于节约资源，保护生态环境的包装方式。

④供应商按照约定将标的物运送至采购人履约地点交付并完成验收的，标的物损毁、灭失的风险由采购人承担。

⑤供应商自行选择适合产品的包装、运输方式，但应确保货物安全并承担一切货物在采购人签收前的运输责任及损失。

(5) 验收、交付标准和方法：

①采购人自行组织验收。

②验收标准：按国家有关规定以及采购文件的质量要求和技术指标、供应商的响应文件及承诺与本合同约定标准进行验收；采购人与供应商双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项，由采购人在采购文件及响应文件中按质量要求和技术指标比较优胜的原则确定该项的约定标准进行验收。

(6) 售后服务及后续采购问题：如货物不能达到质量标准，采购人有权退货，并视作成交供应商不能交付货物，采购人可依法追究成交供应商的违约责任。

(7) 保险：

①供应商应当遵守国家有关消防、安全、生产操作、劳动保护等方面的规定，并根据自身实际情况和项目履约实际情况，购买涉及上述履约风险的对应保险，保险金额以抵消可能发生的事故因其发生所造成的财产、人身损失承担赔偿责任，维护保险标的的安全。

②供应商应为本项目提供履约的所有人员按照国家规定购买相关保险。

③负责办理运输和保险，将货物运抵采购人履约地点，有关运输、保险和装卸等一切相关的费用由成交供应商承担。

(8) 质保期

①质保期：1年；运维期：3年。

②质保期内成交供应商应免费负责设备维修及抢修。

③运维期响应时间：30分钟内响应，应于24小时内达到现场进行维修（不可抗拒原因除外）。

(9) 责任与解决争议的方法：

a、违约责任条款：

1. 采购人违约责任

1.1 采购人无正当理由拒收货物、拒付货款的，采购人应向成交供应商偿付拒付货款 1‰的违约金。

1.2 采购人无正当理由未按合同规定的期限向成交供应商支付货款的，每逾期 1 天采购人向成交供应商偿付欠款总额的 1‰违约金，但累计违约金总额不超过欠款总额的 10%。

2. 成交供应商违约责任

2.1 成交供应商所交付的货物不符合本合同规定的，采购人有权拒收，同时成交供应商应向采购人支付合同总价 1‰的违约金。成交供应商应在得到采购人通知之日起 7 个工作日内采取补救措施。若成交供应商上述期限内所提供的货物仍不符合规定，成交供应商应向采购人另行支付合同总价 10%的违约金，同时采购人有权单方面无条件解除合同，并要求成交供应商退还已支付的所有资金。

2.2 成交供应商无正当理由逾期交付货物或完成安装的，每逾期 1 天，成交供应商向采购人偿付货款总金额的 1‰的违约金。如成交供应商逾期交货达 15 天，采购人有权解除合同，采购人解除合同的通知自到达成交供应商时生效，同时成交供应商应向采购人另行支付合同总价 10%的违约金，并退还所有已收取的资金。在此情况下，成交供应商给采购人造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分成交供应商应予以赔偿。

2.3 在成交供应商承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经成交供应商 3 次维修，货物仍不能达到合同约定的质量标准、运行效果的，采购人有权要求成交供应商更换为全新合格货物并按本条第 1 款处理，同时，成交供应商还须赔偿采购人因此遭受的损失。

2.4 成交供应商保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如产生了任何的纠纷、索赔或诉讼等，成交供应商除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的 10%向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。

2.5 成交供应商未按照响应文件承诺和本合同约定提供售后服务的，每出现一次视为一次违约（逾期一天视为违约一次），成交供应商应按合同总价的 5%

向采购人支付违约金，并按照采购人要求及时整改。售后服务期内出现三次以上违约的，采购人有权直接解除合同，自解除通知到达成交供应商时即生效，除应向采购人返还已收款项外，还应另按合同总价的 5%向采购人支付违约金并赔偿因此给采购人造成的一切损失。

3. 一方偿付的违约金不足以弥补另一方损失的，还应按另一方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给另一方。

b、争议管辖：

1. 因货物的质量问题发生争议的，双方经协商可以邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由采购人承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由成交供应商承担。

2. 在解释或者执行本合同的过程中发生争议时，双方应通过协商方式解决。

3. 经协商不能解决的争议，双方可选择以下第 2 种方式解决：

3.1 向采购人所在地有管辖权的法院提起诉讼，诉讼产生的相应费用应由败诉方承担。

3.2 提交采购人所在地仲裁委员会依照其现行有效的仲裁规则进行仲裁。

(10) 其他未列明事项在签订合同时约定。

**(11) 小型、微型企业，监狱企业，残疾人福利性单位价格扣除：**

a、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》财库〔2020〕46 号及《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》财库〔2022〕19 号的规定，对小型和微型企业产品的价格给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评标。

b、参加政府采购活动的中小企业提供《中小企业声明函》原件，未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。

c、监狱企业应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

d、参加政府采购活动的残疾人福利性单位应当提供《残疾人福利性单位声明函》原件，未提供的，视为放弃享受小微企业价格扣除优惠政策。

e、符合中小企业划分标准的个体工商户、监狱、残疾人福利等企业或单位视同小微企业。